

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

совета по защите диссертаций Д 02.15.01 при учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» по диссертационной работе Качана Дмитрия Александровича «Модели и алгоритмы управления электронным документооборотом в системе образования с использованием блокчейн», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации

Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым присуждается ученая степень. Диссертация Качана Дмитрия Александровича является самостоятельной законченной научно-исследовательской работой и соответствует требованиям ВАК Республики Беларусь, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации.

Научный вклад соискателя в решение научной задачи с оценкой его значимости. Научный вклад работы заключается в разработке структуры, алгоритмов и программных средств управления в образовании электронным документооборотом и трудоустройством выпускников на основе технологий распределенных реестров, умных контрактов, интеллектуальных агентов, OID-классификаторов. Практическая значимость полученных результатов состоит в реализации и апробации специального программного обеспечения на основе разработанных моделей и алгоритмов, что в отличие от известных решений повышает эффективность информационного управления в образовании и показывает перспективность использования технологии блокчейн в нефинансовых областях экономики Республики Беларусь.

Конкретные научные результаты, за которые соискателю может быть присуждена ученая степень. Соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности за новые научно обоснованные теоретические и экспериментальные результаты, включающие:

– новый подход к информационному управлению в образовании с использованием технологии блокчейн типа Ethereum, в результате реализации которого появилась возможность подтверждения достоверности выданных документов об образовании и оперативного изменения выпуска специалистов в соответствии с требованиями работодателей;

– алгоритмы генерации цифрового документа и подтверждения его достоверности об образовании на основе технологии блокчейн, которые в отличие от известных подходов позволяют в качестве третьей стороны использовать OID-классификатор и минимизировать подделку документов;

– модель интернет-маркетинга и алгоритмы для интеллектуальной многоагентной системы с использованием блокчейн, удовлетворяющих запросы предприятий на специалистов, которые, в отличие от известных решений автоматизируют процессы трудоустройства выпускников для цифровой экономики и реализуют контроль за исполнением соглашений с использованием смарт контракта;

– модель взаимосвязи блокчейн и девяти базисных факторов системы образования, исследование которой в процессе когнитивного моделирования показало, что с использованием технологии блокчейн значения показателей улучшаются в среднем до 5 %,

что в совокупности позволило решить важную научную и прикладную задачу повышения эффективности информационного управления электронным документооборотом и трудоустройством в образовании с использованием блокчейн.

Рекомендации по использованию результатов исследования.

Полученная в диссертационной работе совокупность научных результатов была применена при выполнении НИР «Научное обоснование построения «цифрового» государства» в ОАО «Гипросвязь», а также переданы в ИТ центры БГУИР и БГАС. Результаты исследования рекомендуется использовать на предприятиях и в организациях, занимающихся проектированием, разработкой и производством систем управления и обработки информации для учреждений образования и органов государственного управления.

Председатель совета по защите диссертаций

М.П. Батура

Ученый секретарь совета по защите диссертаций

В.А. Рыбак

